

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM
PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS ALAT
MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR
MURJANI SAMPIT**



**ADAM NUR KRIDABAYU
19104078**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM
PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS ALAT
MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR
MURJANI SAMPIT**

**IMPLEMENTATION OF USER CENTERED DESIGN
IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL
EQUIPMENT INVENTORY SYSTEM AT DR.
MURJANI REGIONAL GENERAL HOSPITAL
SAMPIT**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



ADAM NUR KRIDABAYU
19104078

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM
PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS ALAT
MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR
MURJANI SAMPIT**

**IMPLEMENTATION OF USER CENTERED DESIGN
IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL
EQUIPMENT INVENTORY SYSTEM AT DR.
MURJANI REGIONAL GENERAL HOSPITAL
SAMPIT**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ADAM NUR KRIDABAYU

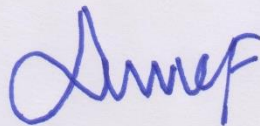
19104078

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

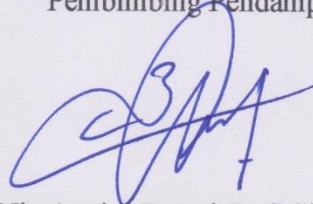
Pada Tanggal: 6 Juli 2023

Pembimbing Utama



Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0604119101

Pembimbing Pendamping



Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc.
NIDN. 0630049203

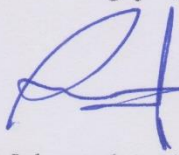
LEMBAR PENGESAHAN
PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM
PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS ALAT
MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR
MURJANI SAMPIT

IMPLEMENTATION OF USER CENTERED DESIGN
IN THE DEVELOPMENT OF MEDICAL EQUIPMENT
INVENTORY SYSTEM AT DR. MURJANI REGIONAL
GENERAL HOSPITAL SAMPIT

Disusun Oleh
ADAM NUR KRIDABAYU
19104078

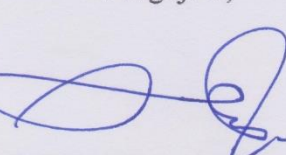
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir Pada Hari, Tanggal.

Penguji I,



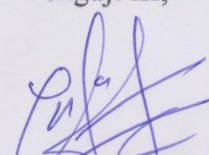
Muhamad Azrino
Gustalika, S.Kom., M.Tr.T.
NIDN. 0614089302

Penguji II,



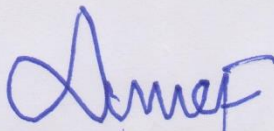
Rifki Adhitama, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0627089101

Penguji III,



Diandra Chika
Fransisca, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0618109301

Pembimbing Utama,



Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0604119101

Pembimbing Pendamping



Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc.
NIDN. 0630049203

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Adam Nur Kridabayu
NIM : 19104078
Program Studi : S1 Software Engineering

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM PENGEMBANGAN
SISTEM INVENTARIS ALAT MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM
DAERAH DR MURJANI SAMPIT**

Dosen Pembimbing Utama : Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing Pendamping : Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 28 Juli 2023,

Yang Menyatakan,



(Adam Nur Kridabayu)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Adapun judul tugas akhir yang penulis ajukan adalah “PENERAPAN USER CENTERED DESIGN DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INVENTARIS ALAT MEDIS DIRUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR MURJANI SAMPIT” diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar “Sarjana” pada program studi S1 Software Engineering di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa dukungan dari pihak yang telah membantu, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

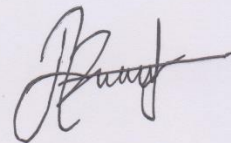
1. Tuhan YME karena atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua, kakak, adik, dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa serta selalu mendukung penulis.
3. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T, selaku rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika.
5. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak.
6. Bapak Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Nia Annisa Ferani T., S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan sabar.
7. Segenap Dosen Fakultas Informatika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses perkuliahan.
8. Pegawai Elektromedis RSUD Dr.Murjani Sampit yang telah bersedia menjadi responden Tugas Akhir ini.

9. Teman-teman terbaik saya, Andra Aulia Rizaldy dan Ikadhanny Yudyana Pratama serta teman – teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah berjuang bersama, mendukung dan saling memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang dimiliki. Untuk itu penulis dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi mendukung penulisan yang berkelanjutan ini. Semoga laporan ini dapat menjadi literasi, referensi, dan memiliki manfaat bagi pembaca.

Purwokerto, 28 Juli 2023

Penulis,



Adam Nur Kridabayu

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kajian Pustaka.....	5
2.2. Landasan Teori	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Subjek dan Objek Penelitian.....	23
3.2 Alat Penelitian.....	23
3.3 Proses Penelitian	24
3.3.1 Identifikasi Masalah	25
3.3.2 Studi Literatur.....	25
3.3.3 Memahami dan menentukan konteks pengguna (<i>Specify the context of use</i>)... 25	
3.3.4 Menentukan kebutuhan pengguna (<i>Specify user and organisational requirement</i>).....	25

3.3.5 Solusi perancangan (<i>Product design solutions</i>).....	26
3.3.6 Evaluasi hasil perancangan (<i>Evaluate</i>).....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil	27
4.2 Pembahasan.....	27
4.2.1 Memahami Konteks Pengguna (<i>Understand Context of Use</i>).....	27
4.2.2 Menentukan Kebutuhan Pengguna (<i>Specify User Requirement</i>)	28
4.2.3 Solusi Perancangan Produk (<i>Produce Design Solution</i>).....	36
4.2.4 Evaluasi Perancangan (<i>Evaluate</i>)	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka.....	9
Tabel 2.2 Pertanyaan SUS [20].....	20
Tabel 2.3 Skala Penilaian [21].	21
Tabel 2.4 Tabel Kriteria Penilaian SUS.....	22
Tabel 4.1 Kebutuhan Pengguna	28
Tabel 4.2 Skor Perhitungan SUS [22].....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Metode <i>User Centered Design</i> [5].....	13
Gambar 2.2 Skala penilaian SUS [4]	20
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i>	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	29
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Halaman Dashbord.....	30
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Alat	30
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun	31
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Login User</i>	32
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Dashbord</i>	33
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Tambah Ruangan Utama	33
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Tambah Sub-ruangan.....	34
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Alat	35
Gambar 4.11 Tampilan <i>Wireframe</i>	36
Gambar 4.12 Tampilan <i>Medium Fidelity Design</i>	37
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	38
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	38
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Sub-ruangan Admin.....	39
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Daftar Alat Admin	39
Gambar 4.17 Halaman Daftar Akun Admin	40
Gambar 4.18 Halaman <i>Form</i> Tambah Akun Baru.....	40
Gambar 4.19 Tampilan Info Akun Admin.....	41
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Login User</i>	41
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	42
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Ruangan Utama <i>User</i>	42
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Sub-ruangan <i>User</i>	43
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tambah Sub-ruangan <i>User</i>	43
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Daftar Alat <i>User</i>	44
Gambar 4.26 Tampilan <i>Form</i> Tambah Alat <i>User</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara	51
Lampiran 2 Inventarisasi Menggunakan <i>Microsoft excel</i>	51
Lampiran 3 Lampiran Pertanyaan Wawancara	52
Lampiran 4 Lampiran Pertanyaan <i>from</i> Kebutuhan Pengguna	52
Lampiran 5 Dokumentasi Pengujian Sistem Inventaris	55
Lampiran 6 Tampilan <i>Wireframe</i>	56
Lampiran 7 Tampilan <i>Medium Fidelity</i>	58
Lampiran 8 Hasil Jawaban SUS Sebelum Dihitung	63
Lampiran 9 Jawaban Hasil Survei Kebutuhan Pengguna	63